

## **BAB V**

### **KESIMPULAN DAN SARAN**

#### **5.1 Kesimpulan**

Berdasarkan serangkaian pengujian yang telah dilakukan terhadap Spesimen *Thermoplastic* Nylon setelah proses pemakanan dengan variasi Feed rate dan Spindle Speed. Dapat diambil beberapa kesimpulan:

1. Variasi Feed Rate Tidak ada pengaruh terhadap tingkat atau nilai kekasaran permukaan spesimen Nylon.
2. Variasi Spindle Speed mempunyai pengaruh terhadap tingkat atau nilai kekasaran permukaan spesimen Nylon.
3. Interaksi antara Spindle speed dan Feed Rate mempunyai pengaruh yang signifikan terhadap nilai kekasaran permukaan Nylon
4. nilai kekasaran permukaan benda kerja *Thermoplastic* Nylon yang sudah dilakukan pemakanan pada mesin *CNC VMC 750* dari variasi Feed Rate dan Spindle speed, pada penelitian ini yang paling halus atau baik adalah pada Fr 400mm SS 1910rpm dengan nilai kekasarannya adalah 1,377 $\mu$ m dan yang paling kasar pada Fr 800mm SS 636rpm dengan nilai kekasarannya adalah 4,114 $\mu$ m. pada Fr 400,600,800mm, SS 1910rpm menghasilkan kekasaran rata-rata 1,505  $\mu$ m , Pada 400,600,800mm, SS 1273rpm menghasilkan kekasaran rata-rata 1,968 $\mu$ m, Pada 400,600,800mm ,SS 636 menghasilkan kekasaran rata-rata 3,301  $\mu$ m

#### **1.2 Saran**

1. Dari pengamatan permukaan, didapat banyak serpihan atau gram yang melekat pada permukaan benda kerja, oeh karena itu perlu dikaji tentang tekstur permukaan.

2. Untuk penelitian selanjutnya bisa ditambahkan dengan variasi parameter dan ukuran mata pahat.
3. Alat surface Roughness Tester yang digunakan sering tidak dapat membaca kekasaran permukaan (out of range). Bisa dilakukan pemeriksaan terhadap alat tersebut apakah masih berfungsi normal atau tidak.